

## Stereonachhallverstärker Bedienungsanleitung

### Einleitung

Dieses Handbuch soll Sie mit den technischen Besonderheiten Ihres neuen RA-54 vertraut machen. Dabei werden Sie erkennen, daß wir alles getan haben, um Sie, was Technik, Design, Leistungsfähigkeit und Bedienungskomfort Ihres Gerätes anbetrifft, restlos zufriedenzustellen.

Bitte lesen Sie das Handbuch sehr sorgfältig durch. Es zahlt sich nämlich aus, genau zu wissen, wie das Gerät richtig aufgestellt, angeschlossen und bedient werden muß, um seine zahlreichen Vorzüge voll ausnutzen zu können. Sie werden dabei auch feststellen, daß es überaus einfach ist, diesen RA-54 unter den verschiedenartigsten Umständen und Betriebsbedingungen stets auf optimale Leistung einzustellen.

## Stereonagalmversterker Gebruiksaanwijzing

### Inleiding

Het doel van deze gebruiksaanwijzing is, u zo snel mogelijk vertrouwd te maken met de gebruiksmogelijkheden van uw nieuwe RA-54. U zult opmerken dat we er in elk detail op het gebied van planning, techniek, vormgeving, bedieningsgemak en aanpasbaarheid naar hebben gestreefd om zoveel mogelijk aan uw wensen en eisen tegemoet te komen. Het verdient aanbeveling, deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door te lezen. Precies weten hoe men met de RA-54 moet omgaan, verschafft al direct van het eerste ogenblik optimaal luistergenot. U zult vertrouwd raken met het gemak waarmee u uw RA-54 aan uw speciale eisen kunt aanpassen.

## Amplificatore stereo di riverberazione Manuale di istruzioni

### Introduzione

Lo scopo di questo manuale è quello di farvi conoscere il funzionamento del vostro nuovo RA-54. Noterete che abbiamo cercato di anticipare i vostri gusti e desideri in ogni dettaglio di impostazione generale, di qualità tecnica, di eleganza, di facilità e flessibilità di uso.

Vi suggeriamo di leggere attentamente questo manuale. Sapendo come predisporre il vostro RA-54 per le migliori prestazioni, otterrete il massimo piacere all'ascolto fin dall'inizio. Vi renderete inoltre conto della facilità con la quale potrete regolare il vostro RA-54 per soddisfare le vostre particolari esigenze.

### Inhaltsverzeichnis

Besondere Vorsichtsmaßnahmen .....	2
Bedienungsorgane und Leuchtanzeigen .....	3
Anschlußanweisungen/Bedienungsanleitung .....	4
Anschlußdiagramm .....	5
Bedienungsübersicht .....	6
Störungen und wie sie beseitigt werden .....	7
Technische Daten .....	7
Zusätzliche Angaben .....	20

### Inhoud

Voorzorgsmaatregelen .....	8
Bedieningselementen en indikatielampjes .....	9
Aansluitingen van het systeem/Gebruiksaanwijzing .....	10
Aansluitschema .....	11
Bediening .....	12
Bij eventuele moeilijkheden .....	13
Specificaties .....	13
Extra informatie .....	20

### Contenuto

Norme di sicurezza .....	14
Comandi e indicatori .....	15
Collegamenti del sistema/Istruzioni per l'uso .....	16
Collegamenti .....	17
Guida all'uso dell'apparecchio .....	18
In caso di difficoltà .....	19
Caratteristiche tecniche .....	19
Ulteriori informazioni .....	20

## Besondere Vorsichtsmaßnahmen

### Serien-Nummer

Tragen Sie die Seriennummer Ihres Gerätes in die mitgelieferte Garantiekarte ein. Diese Seriennummer ist auf dem Typenschild an der Gerät-Rückwand eingeprägt. Bei Anfragen oder Instandsetzungen bitte stets die Modellbezeichnung und Seriennummer Ihres Gerätes angeben.

Modellbezeichnung \_\_\_\_\_

Serien-Nummer \_\_\_\_\_

### Auspicken und Kontrollieren des Versandkartons

Das Gerät sorgfältig auspacken und das mitgelieferte Zubehör wie Anschluß- und Verbindungskabel auf Vollzähligkeit und einwandfreie Beschaffenheit kontrollieren.

Es wird geraten, das Gerät nach dem Auspacken sorgfältig auf evtl. Transportschäden zu untersuchen. Sollten Schäden festgestellt werden oder das Gerät nicht zufriedenstellend arbeiten, ist der Kenwood-Fachhändler, bei dem es gekauft wurde, sofort zu benachrichtigen. Falls Sie Ihr Gerät auf dem Versandwege bezogen haben, ist umgehend der mit dem Transport Beauftragte (Bundespost, bahnamtlicher Spediteur, o.a.) in Kenntnis zu setzen. Nur der eigentliche Empfänger ist berechtigt, einen Schadenersatzanspruch gegenüber dem mit dem Transport Beauftragten geltend zu machen.

Außerdem wird empfohlen, die Originalverpackung sorgfältig aufzubewahren, um das Gerät bei einer eventuell erforderlich werdenden Instandsetzung bruchsicher verschicken zu können.

### Beim Aufstellen des Gerätes beachten

Das Gerät:

- a) nicht der direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.
- b) vor krassen Temperaturunterschieden bewahren.
- c) nicht in der Nähe von Heizkörpern, Warmwasser- oder Dampfleitungen aufstellen.
- d) vor Erschütterungen oder starker Staubentwicklung schützen.
- e) vor dem Anschluß anderer Anlagen-Bausteine ausschalten.
- f) Gerät in waagerechter Lage aufstellen.

### Reinigung

Zum Reinigen nur ein weiches Tuch oder ein Antistatiktuch, wie es auch zur Schallplattenpflege benutzt wird, verwenden, keinesfalls jedoch Lösungsmittel wie Alkohol, Benzin, Benzol oder Nitroverdünning.

### Gerät nicht öffnen

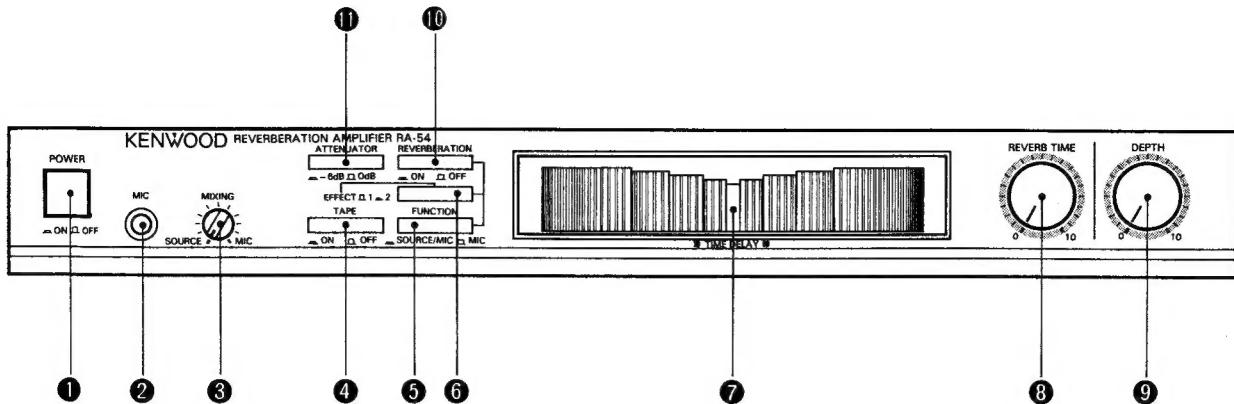
Das Gehäuse nicht entfernen und keine Bauteile im Innern des Gerätes berühren. Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten nur durch den zuständigen Kenwood-Kundendienst durchführen lassen. Bei eigenmächtigen Eingriffen in die Schaltung besteht Lebensgefahr durch elektrische Schläge. Außerdem verfallen dadurch sämtliche Garantieansprüche.

Das Gerät ist auf den Betrieb mit Netzspannung von 220 V~, 50 Hz umschaltbar.

### ACHTUNG!

DIESES GERÄT DARB NUR IN TROCKENEN RÄUMEN BETRIEBEN WERDEN.

# Bedienungsorgane und Leuchtanzeigen



## ① Netzschalter (POWER)

Den Netzschalter niederdrücken, wobei die Lampe in der Mitte der Nachhallanzeige aufleuchtet, um dadurch anzuzeigen, daß der Nachhallverstärker eingeschaltet ist. Zum Ausschalten des Nachhallverstärkers den Schalter nochmals niederdrücken.

## ② Mikrofonbuchse (MIC)

Zum Anschließen eines Mikrofons

## ③ Mikrofonlautstärkeregler (MIXING)

Zum Erhöhen der Lautstärke des Mikrofons diesen Regler in Uhrzeigerrichtung und zum Senken der Lautstärke in Gegenuhrzeigerrichtung drehen.

Wenn kein Mikrofon verwendet wird, diesen Regler auf SOURCE stellen.

## ④ Bandmöhörschalter (TAPE)

**ON:** Für Bandwiedergabe mit einem an den Verstärker angeschlossenen Kassettenbandgerät oder zum Mithören der gerade aufgezeichneten Töne.

**OFF:** Für Wiedergabe von anderen Programmquellen (UKW/AM-Rundfunksendungen, Plattenspieler, Mikrofon usw.), die an den Verstärker angeschlossen sind.

## ⑤ Nachhall-Funktionsschalter (FUNCTION)

**SOURCE/MIC:** Zum Hinzufügen des Nachhalleffektes zum Klang der Quelle und des Mikrofons.

**MIC:** Hinzufügen des Nachhalleffektes nur zum Klang des Mikrofons.

## ⑥ Effektschalter (EFFECT)

Für einen normalen Nachhalleffekt diesen Schalter auf die Stellung 1 (□) einstellen. Für einen Duetteffekt den Schalter auf die Stellung 2 (□) einstellen.

## ⑦ Nachhallanzeige

Diese Anzeige dient zur Sichtprüfung des Nachhalleffektes. Je nach Nachhallstärke leuchten entsprechend viele Anzeigelampen links und rechts auf.

## ⑧ Nachhalldauerregler (REVERB TIME)

Dient zum Regeln der Nachhalldauer. Bei Einstellung des Effektschalters auf die Stellung 1 ist die Nachhalldauer von 0 bis 2.5s und bei Einstellung auf 2 von 30 bis 80 ms einstellbar.

## ⑨ Tiefenregler (DEPTH)

Dient zum Regeln der Nachhallstärke. Durch Drehen des Reglers im Uhrzeigersinn wird der Nachhalleffekt stärker.

## ⑩ Nachhallschalter (REVERBERATION)

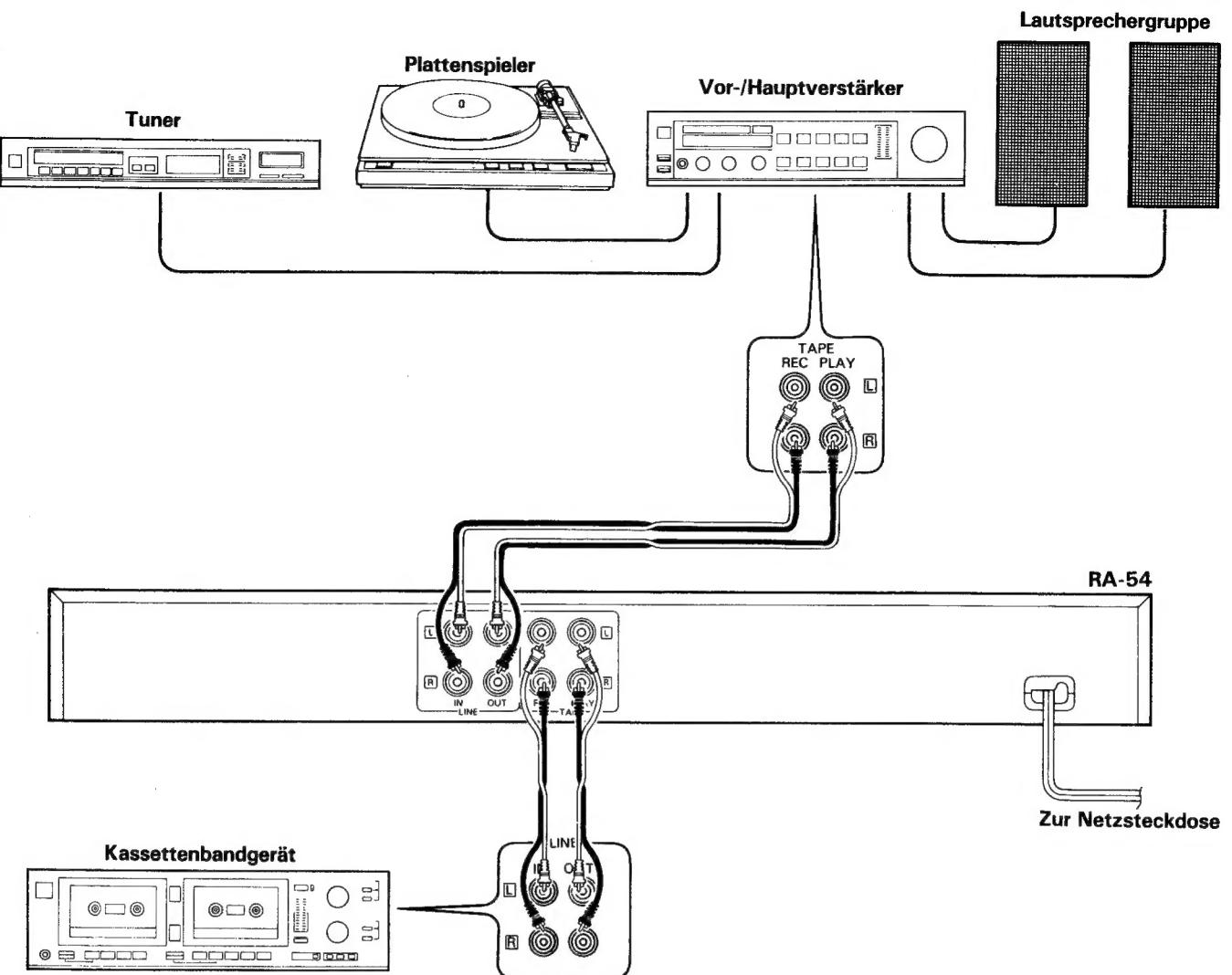
Dieser Schalter schaltet die Nachhalleinheit ein und aus.

## ⑪ Dämpfungsschalter (ATTENUATOR)

Dieser Schalter wird verwendet, um den Eingangsspeicher zu halbieren und dadurch die Möglichkeit von Verzerrungen wegen hohen Eingangssignalen auszuschließen.

# Anschlußanweisungen/Bedienungsanleitung

DEUTSCH



## Anschlüsse und Vorsichtsmaßregeln

- Alle Anschlußkabel müssen fest an die entsprechenden Klemmen angeschlossen werden (R mit R und L mit L verbinden). Durch einen schlechten Anschluß können Störgeräusche verursacht werden.
- Vor dem Anschließen oder Trennen eines Kabels ist darauf zu achten, den Netzschalter des RA-54 und Vor/Hauptverstärkers auszuschalten.
- Die Eingangs-/Ausgangskabel nicht mit dem Netz- und Lautsprecherkabel bündeln. Die Eingangs-/Ausgangskabel nicht unnötig weit verlegen, um die Möglichkeit von Störgeräuschen und einer Verschlechterung der Klangqualität auszuschließen.

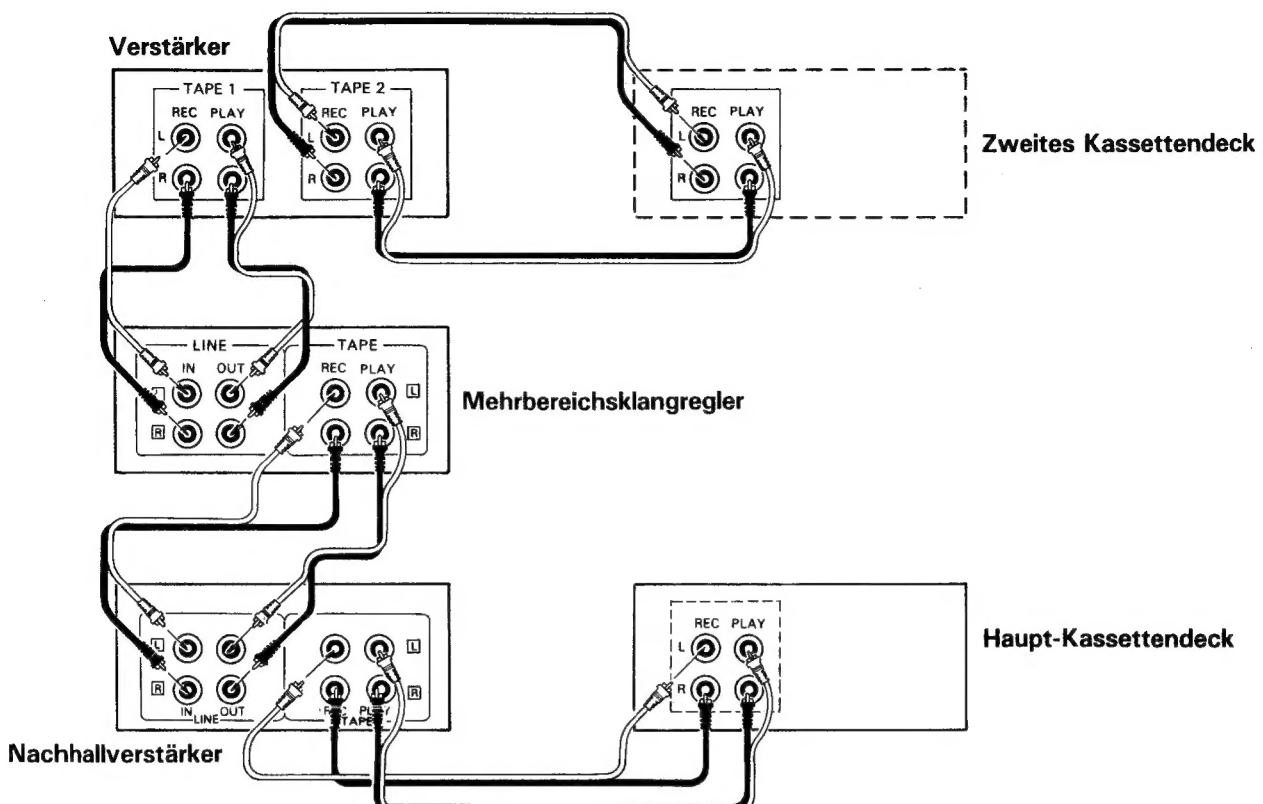
## Bedienungsweise

- Den Netzschalter niederdrücken, um das Gerät einzuschalten.
- Den Bandmithörschalter (TAPE MONITOR) des Vor-/Hauptverstärkers auf TAPE oder ON einstellen.
- Für Bandwiedergabe den Bandmithörschalter (TAPE) des RA-54 auf ON einstellen. Für die Wiedergabe von anderen Programmquellen den Schalter auf OFF einstellen.
- Den Nachhallschalter auf ON einstellen.
- Den Effektschalter wunschgemäß einstellen.
- Den Nachhalldauerregler und Tiefenregler je nach Bedarf einstellen.
- Wenn ein Mikrofon verwendet wird, den Nachhallefunktionsschalter (FUNCTION) auf SOURCE/MIC stellen, um den Nachhalleffekt sowohl auf die Quelle als auch auf das Mikrofon anzuwenden. Den relativen Klangpegel zwischen Quelle und Mikrofon mit dem Mikrofonlautstärkeregler (MIXING) einstellen. Um den Nachhalleffekt nur auf den Mikrofonklang anzuwenden, diesen Schalter auf MIC stellen.
- Um den Nachhalleffekt auszuschalten, den Nachhallschalter (REVERBERATION) freigeben.

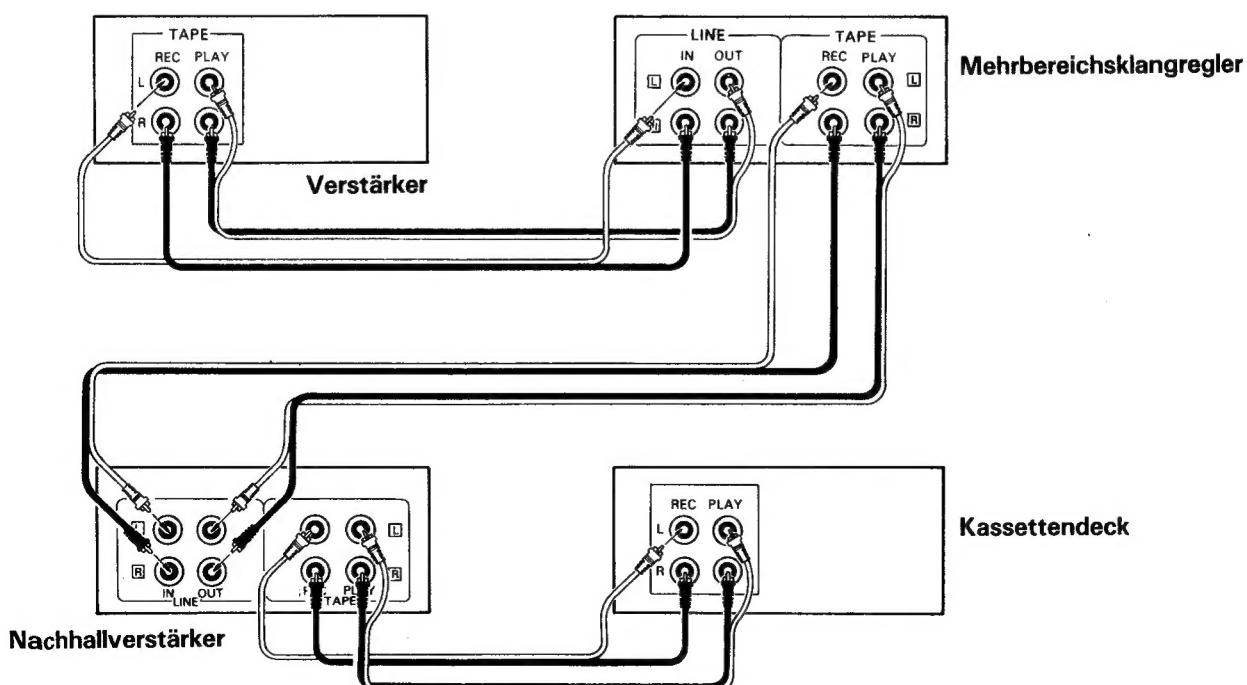
# Anschlußdiagramm

DEUTSCH

Anschlußdiagramm für Verstärker mit zwei Paar Tonbandbuchsen



Anschlußdiagramm für Verstärker mit einem Paar Tonbandbuchsen



# Bedienungsübersicht

Wenn Sonderzubehör-Geräte angeschlossen sind, ist die Bedienung wie folgt.

**Beispiel:** Verwendung von GE-54 und RA-54

## < Hören >

Wenn der Verstärker mit zwei Paar Tonbandbuchsen ausgestattet ist

Betriebsart	Mehrbereichs- klangregler- Betriebsart	Nachhallverstärker- Betriebsart	Verstärker- Eingangswähler	TAPE-B-Schalter des Verstärkers	Mehrbereichsklangregler			Nachhallverstärker		
					Tonbandmithören	Mehrbereichs- klangregelung	Aufnahme mit Mehrbereichs- klangregelung	Tonbandmithören	Nachhalleffekt	Funktion
PHONO, TUNER, CD, AUX, VIDEO oder TAPE 2 Gleich für PHONO DIRECT REC	Nicht gedrückt	Nicht gedrückt	PHONO, TUNER, CD/AUX oder TAPE 2	Aus	....	....	....	....	....	....
	Gedrückt	Nicht gedrückt		Ein	Aus	Ein	....	....	....	....
	Nicht gedrückt	Gedrückt		Ein	....	....	....	Aus	Ein	SOURCE/MIC
	Gedrückt	Gedrückt		Ein	Ein	Ein	....	Aus	Ein	SOURCE/MIC
TAPE 1 Gleich für PHONO DIRECT REC	Nicht gedrückt	Nicht gedrückt	....	Ein	....	....	....	....	....	....
	Gedrückt	Nicht gedrückt		Ein	Ein	Ein	....	....	....	....
	Nicht gedrückt	Gedrückt		Ein	....	....	....	Ein	Ein	SOURCE/MIC
	Gedrückt	Gedrückt		Ein	Ein	Ein	....	Ein	Ein	SOURCE/MIC

Wenn der Verstärker mit einem Paar Tonbandbuchsen ausgestattet ist

PHONO, TUNER oder CD/AUX	Mehrbereichs- klangregler- Betriebsart	Nachhallverstärker- Betriebsart	Verstärker- Eingangswähler	TAPE-Schalter	Mehrbereichsklangregler					
					Tonbandmithören	Mehrbereichs- klangregelung	Aufnahme mit Mehrbereichs- klangregelung	Tonbandmithören	Nachhalleffekt	Funktion
					Aus	....	....	....	....	....
					Ein	Aus	Ein	....	....	....
					Ein	....	....	....	Aus	Ein
TAPE	Nicht gedrückt	Nicht gedrückt	....	....	Ein	....	....	....	....	....
	Gedrückt	Nicht gedrückt			Ein	Ein	Ein	....	....	....
	Nicht gedrückt	Gedrückt			Ein	....	....	....	Ein	Ein
	Gedrückt	Gedrückt			Ein	Ein	Ein	....	Ein	Ein

## < Aufnahme >

Wenn der Verstärker mit zwei Paar Tonbandbuchsen ausgestattet ist

Betriebsart	Mehrbereichs- klangregler- Betriebsart	Nachhallverstärker- Betriebsart	Verstärker- Eingangswähler	TAPE 1-Schalter des Verstärkers	Mehrbereichsklangregler			Nachhallverstärker		
					Tonbandmithören	Mehrbereichs- klangregelung	Aufnahme mit Mehrbereichs- klangregelung	Tonbandmithören	Nachhalleffekt	Funktion
PHONO, TUNER, oder CD, AUX VIDEO (zu TAPE 2)	Nicht gedrückt	Nicht gedrückt	PHONO, TUNER oder CD/AUX	Aus	....	....	....	....	....	....
	Gedrückt	Nicht gedrückt			....	....	....	....	....	....
	Nicht gedrückt	Gedrückt			....	....	....	....	....	....
	Gedrückt	Gedrückt			....	....	....	....	....	....
Tape 1 (zu TAPE 2)										
PHONO, DIRECT RECORDING (zu TAPE 1)	Nicht gedrückt	Nicht gedrückt	(VIDEO) PHONO TUNER CD/AUX TAPE 2	Aus	....	....	....	....	....	....
	Gedrückt	Nicht gedrückt			Aus	Aus	Ein	Ein	....	....
	Nicht gedrückt	Gedrückt			....	....	....	....	Aus	Ein
	Gedrückt	Gedrückt			Aus	Aus	Ein	Ein	Aus	Ein
PHONO, TUNER, CD/AUX oder TAPE 2 (zu TAPE 1)	Nicht gedrückt	Nicht gedrückt	PHONO, TUNER, CD/AUX oder TAPE A	Ein	....	....	....	....	....	....
	Gedrückt	Nicht gedrückt			Aus	Ein	Ein	....	....	....
	Nicht gedrückt	Gedrückt			....	....	....	....	Aus	Ein
	*	Gedrückt			Ein	Aus	Ein	Ein	Aus	Ein

Wenn der Verstärker mit einem Paar Tonbandbuchsen ausgestattet ist

PHONO, TUNER, oder CD/AUX (zu TAPE)	Mehrbereichs- klangregler- Betriebsart	Nachhallverstärker- Betriebsart	Verstärker- Eingangswähler	TAPE-Schalter	Mehrbereichsklangregler					
					Tonbandmithören	Mehrbereichs- klangregelung	Aufnahme mit Mehrbereichs- klangregelung	Tonbandmithören	Nachhalleffekt	Funktion
					Ein	....	....	....	....	....
					Ein	Aus	Ein	Ein	....	....
					Ein	....	....	....	Aus	Ein
*	Gedrückt	Gedrückt	....	Ein	....	....	....	....	....	....
					Aus	Ein	Ein	....	....	....
					....	....	....	....	Aus	Ein
					Aus	Ein	Ein	Aus	Ein	SOURCE/MIC

\* Zuerst das Gerät auf die Tonbandmithör-Betriebsart und dann auf Aufnahme schalten.

# Störungen und wie sie beseitigt werden

Sollte die Leistung des Gerätes nicht Ihren Erwartungen entsprechen, versuchen Sie bitte, die Störung unter Bezugnahme auf die folgende Tabelle zu beheben, bevor Sie sich an Ihren Kenwood-Fachhändler wenden oder einen Kundendiensttechniker anfordern.

Störung	Ursache	Abhilfe
Keine Klangwiedergabe, obwohl das Gerät eingeschaltet ist. Anzeige leuchtet nicht auf.	Schlechter Netzkabelsteckeranschluß.	Steckerkontakt überprüfen.
Keine Klangwiedergabe über den linken und rechten Lautsprecher.	1. Lautsprecherkabel getrennt. 2. Lautstärkeregler des Verstärkers ganz nach links gedreht. 3. Bandmöhörschalter (TAPE MONITOR) des Verstärkers auf SOURCE (Programmquelle) eingestellt. 4. Bandmöhörschalter (TAPE MONITOR) des GE-54 oder RA-54 auf ON eingestellt.	1. Lautsprecheranschlüsse überprüfen. 2. Lautstärkeregler aufdrehen. 3. Bandmöhörschalter (TAPE MONITOR) des Verstärkers auf TAPE (Band) einstellen. 4. Bandmöhörschalter (TAPE MONITOR) außer bei Verwendung des Kassettenbandgerätes auf OFF einstellen.
Klangwiedergabe nur über einen Lautsprecher.	1. Lautsprecherkabel getrennt. 2. Eingangs- oder Ausgangskabel getrennt. 3. Balanceregler des Verstärkers ganz nach links oder rechts gedreht.	1. Lautsprecheranschlüsse überprüfen. 2. Eingangs- oder Ausgangsanschlüsse überprüfen. 3. Balanceregler des Verstärkers richtig einstellen.

## Technische Daten

### Leistungskennwerte

Nachhallzeit	0 bis 2,5 sec (Effekt 1)
Verzögerungszeit	30 msec bis 80 msec (Effekt 2)
Frequenzgang	10 Hz bis 35 kHz, +0 dB, -0,5 dB
Gesamtklirrgrad	Weniger als 0,01% (20 Hz bis 20 kHz bei 1 V)
Störspannungsabstand	100 dB (Eingang kurzgeschlossen, A-Netzwerk)
Maximale Ausgangsspannung	7 V (bei 1 kHz, Klirrgrad 0,01% Last 47 kOhm)
Verstärkung	0 dB
Dämpfung	-6 dB (bei 1 kHz)
Eingangsempfindlichkeit	150 mV
LINE Eingangsimpedanz	47 kOhm
LINE Ausgangsimpedanz	600 Ohm
MIC Eingangsempfindlichkeit	1 mV
MIC Eingangsimpedanz	36 kOhm

### Allgemein

Spannungsversorgung	220 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme	18 W
Abmessungen	B 420 mm H 57 mm T 216 mm
Gewicht (Netto)	2,5 kg

### Hinweis:

Im Sinne ständiger Verbesserung aller Erzeugnisse von Kenwood behalten wir uns Änderungen im Design und den technischen Daten ohne vorhergehende Bekanntgabe vor.

①



②



③



## Zusätzliche Angaben

① **VORSICHT:** ZUR VERMEIDUNG ELEKTRISCHER SCHLÄGE NIEMALS DIE RÜCKSEITE ABNEHMEN. IM INNERN BEFINDEN SICH KEINE VOM KUNDEN REPARIERBAREN TEILE. WENDEN SIE SICH FÜR ETWAIGE REPARATUREN AN QUALIFIZIERTES KUNDENDIENST-PERSONAL.

② Der in einem gleichseitigen Dreieck abgebildete Blitz mit einem Pfeilspitzen-Symbol weist auf nicht-isolierte "gefährliche Spannung" im Innern des Gerätes hin, die elektrische Schläge verursachen kann.

③ Das in einem gleichseitigen Dreieck befindliche Ausrußungszeichen weist den Benutzer auf wichtige Punkte zur Bedienung und Wartung in der mitgelieferten Bedienungsanleitung hin.

## Ulteriori informazioni

① **ATTENZIONE!** PER RIDURRE IL RISCHIO DI FOLGORAZIONI, NON TOGLIERE IL COPERTO POSTERIORE. ALL'INTERNO DELL'APPARECCHIO NON C'È NESSUNA PARTE CHE POSSA ESSERE REGOLATA DALL'UTILIZZATORE. IN CASO DI NECESSITÀ, RIVOLGERSI AL PERSONALE SPECIALIZZATO.

② Il simbolo del lampo con la freccia, disegnato su un triangolo equilatero, avverte l'utilizzatore della presenza di una "tensione pericolosa" non isolata all'interno dell'apparecchio. Tale "tensione pericolosa" è sufficientemente elevata per rappresentare un serio rischio per le persone.

③ Il punto esclamativo disegnato su un triangolo equilatero avvisa l'utilizzatore che lo stampato che accompagna l'apparecchio contiene importanti istruzioni per l'uso e la manutenzione.

## Extra informatie

① **OPGELET:** VERWIJDER HET DEKSEL (OF DE ACHTERKANT) NIET OM EEN ELEKTRISCHE SCHOK TE VOORKOMEN. IN HET INWENDIGE ZIJN GEEN DOOR DE GEBRUIKER REPARERBARE ONDERDELEN AANWEZIG. LAAT ALLE REPARATIES OVER AAN HIERTOE BEVOEGDE PERSONEN.

② Een bliksempijl in een gelijkzijdige driehoek betekent de aanwezigheid van niet-geïsoleerde "gevaarlijke spanningen" in het inwendige van het apparaat. Deze spanningen kunnen zo groot zijn dat ze het gevaar van een elektrische schok opleveren.

③ Een uitroepteken in een gelijkzijdige driehoek maakt de gebruiker erop attent dat er belangrijke bediening/onderhoudsinformatie in de bijgevoegde literatuur is.

### Observera:

Apparatens strömförsörjning kopplas från sekundärt. V.g. ge akt på följande.

Apparaten fränkopplas inte helt och hållt från strömnätet medan apparatens nätsladd är ansluten till växelströmsuttaget.

### Bemærk:

Strømmen til apparatet afbrydes på den sekundære side. Vær opmærksom på følgende.

Denne enhed er ikke fuldstændig koblet fra lysnettet så lenge stikket er tilsluttet stikkontakten.

### Huom:

Virta yksikköön on kytketty pois sekundaaripuolelta. Huomioi seuraava.

Tämä yksikkö ei ole kokonaan kytetty pois pää virranjakasta kun pää katkaisin on liitetynä virtatiirin.

### Anmerkning:

Strømmen til apparatet er slått av på sekundærsiden. Vær oppmerksom på det følgende.

Dette apparatet koples ikke fullstendig fra nettet så lenge støpselet står i en stikkontakt, selv om strømbryteren settes i av-stilling.